

制造业简报

2023 年第 7 期（总第 193 期）

➤ 本期导读

【动态精选】	1
纺织行业的智能制造与循环经济发展趋势	1
扩展航空航天工业的复杂制造	3
钙钛矿极大提高了电池的效率	7
卡特彼勒推出最新一代轮式装载机	8
物理学家解决了下一代太阳能电池的耐用性问题	10
为了帮助恢复平衡，机器人外骨骼必须比人类的反射更快	12
沃尔沃卡车使用绿色钢材来减少碳排放	14
日企推出新一代钣金折弯机，效率提至 3 倍	17
科学家利用薄片使锂空气电池寿命延长至两倍	19
靠近客户建基地的半导体设备商负担加重	20
【战略与规划】	23
Gartner 发布 2023 年十大战略技术趋势	23
【报告摘要】	26
森哲发布研究报告《人工智能成熟的艺术：从实践到绩效》	26

【动态精选】

纺织行业的智能制造与循环经济发展趋势

【关键词】 纺织业;可持续性;智能制造;循环经济;功能性纺织品

【摘要】随着全球经济的发展,消费市场的需求推动了纺织行业的蓬勃发展。然而,在以生产为基础的销售经营模式下,过度生产不仅造成了环境污染,也造成了不必要的资源浪费。在过去的几年里,这导致联合国和欧盟,开始倡导“可持续发展”和“环境保护”作为未来 10 年全球发展的重点。



什么是纺织品染色? 纺织品整理? 功能性纺织品? 高科技纺织品?

纺织染色是通过染料给纤维、纱线和织物等纺织产品添加颜色的过程。在纺织制造中,纺织整理是指将机织或针织布转化为可用材料的过程。功能纺织品是指根据应用领域的不同,具有控制或调节的综合功能的纺织品。至于高科技纺织品,则是利用先进的科学技术来设计和生产纺织品。

未来纺织染整的智能化应用与发展

近年来,随着工业 4.0(也称为第四次工业革命)的兴起,纺织业也面临转型的机遇。纺织业不仅是传统产业的重要组成部分,也是当今社会不可或缺的民生产品。然而,对于长期依赖高功耗、漫长而复杂的制造工艺的纺织业来说,数字化转型将比其他行业更为困难。

近年来,可以观察到未来产业的趋势是整合人工智能(AI)技术。如今,每个行业都在思考如何利用智能来驱动和加强技术发展。面对全球工业的崛起趋势,中国台湾纺织业不仅在思考如何加快产品进入市场的步伐,也在思考如何赶上智能制造的潮流。